SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 01-2983-1992

Kopi instan

ICS 67.140.20

Badan Standardisasi Nasional

Daftar isi

Kopi instan

1 Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, cara pengemasan dan syarat penandaan kopi instan

2 Definisi

Kopi instan adalah produk kering yang mudah larut dalam air, diperoleh seluruhnya dengan cara mengekstrak biji tanaman kopi (*Coffe Sp.*) yang telah disangrai, hanya dengan menggunakan air.

3 Syarat mutu

Syarat mutu kopi instan adalah seperti pada tabel 1.

Tabel 1
Syarat mutu

No.	Uraian	Persyaratan
1	Keadaan	
	- Bau	Normal
	- Rasa	Normal
2	Air	maks. 4 % bobot
3	Abu	(7-14) % bobot
4	Kealkalian dari abu	80-140 ml 1 N NaOH/100g
5	Kafein	(2-8) % bobot
6	Jumlah gula (dihitung sebagai gula pereduksi)	maks. 10 % bobot
7	Padatan yang tidak larut dalam air	maks. 0,25 % bobot
8	Cemaran logam	
	- Timbal (Pb)	maks. 2 mg/kg
	- Tembaga (Cu)	maks. 30 mg/kg

Tabel (lanjutan)

No	U r a i a n	Persyaratan
9	Arsen (As)	maks. 1 mg/kg
10	Pemeriksaan mikrobiologi :	
	- Kapang	maks. 50 koloni/g
	- Jumlah bakteri	lebih kecil dari 300 koloni/g

4 Cara pengambilan contoh

Cara pengambilan contoh sesuai dengan SNI 01-0428-1989, *Petunjuk pengambilan contoh padatan.*

5 Cara uji

5.1 Kadar air

5.1.1 Peralatan

a) Pemanas listrik (oven) yang mempunyai pengatur suhu
b) Neraca analitik
c) Pinggan kaca atau kotak timbang alumunium yang bertutup
d) Eksikator

5.1.2 Cara kerja

Keringkan pinggan beserta tutup di dalam pengering selama 1 jam pada suhu 105 ^{o}C. Dinginkan di dalam eksikator kira-kira 15 menit kemudian timbang. Masukkan kira-kira 3 g ke dalam pinggan tersebut, tutup rapat-rapat kemudian timbang.
Keringkan pinggan beserta tutup yang berisi contoh tersebut selama 1 jam pada suhu 105^{o} C dan buka tutupnya. Dinginkan di dalam eksikator kira-kira 15 menit kemudian timbang.
Ulangi pekerjaan tersebut sampai bobot tetap.

$$\text{Kadar air} = \frac{m_1 - m_2}{m_1 - m_0} \times 100\%$$

Keterangan :
m_1 adalah bobot pinggan tutup contoh sebelum dikeringkan (g)
m_2 adalah bobot pinggan + tutup + contoh setelah dikeringkan (g)
m_0 adalah bobot pinggan + tutup (g)

5.2 Abu

5.2.1 Peralatan

a) Neraca analitik
b) Cawan emas platina atau cawan platina
c) Eksikator
d) Pembakar, tanur yang hisa diatur suhunya

5.2.2 Cara kerja

Pijarkan cawan kosong di atas pembakar atau di dalam tanur suhu 550 °C, dinginkan dalam eksikator dan timbang dengan teliti 2 g contoh ke dalam cawan tersebut. Abukan contoh, mula-mula di atas api kecil hingga contoh diperarang kemudian besarkan apinya (pijarkan) atau masukkan cawan ke dalam tanur pada suhu 550 °C sampai abu menjadi putih. Dinginkan cawan dalam eksikator dan timbang. Ulangi pekerjaan tersebut sampai bobot tetap.

$$\text{Kadar abu} = \frac{m_1 - m_0}{m - m_0} \times 100\ \%$$

Keterangan :
m_1 adalah bobot cawan + abu (g)
m_0 adalah bobot kosong (g)
m adalah bobot cawan kosong (g)

5.3 Kadar kealkalian dari abu

5.3.1 Pereaksi

a) Hidrogen peroksida (H_2O_2) 3 %
b) 0,5 N asam klorida (HCl)
c) 0,5 N natrium hidroksida (NaOH) (distandardisasi)
d) Kertas lakmus
e) Fenolftalein 1
   1 g PP dilarutkan dalam 100 ml alkohol 70 %

5.3.2 Peralatan

a) Erlenmeyer 300 ml
b) Penangas air
c) Pipet 20 ml
d) Corong penyaring + kertas saring
e) Buret

5.3.3 Cara kerja

Tetesi abu (bekas penetapan abu) dengan H_2O_2 3 % dan pipetkan ke dalamnya sebanyak 20 ml 0,5 N HCl.

Panaskan di atas penangas air selama lebih kurang 10 menit. Saring ke dalam Erlenmeyer 300 ml, cuci dengan air panas hingga bebas asam (uji air pencuci dengan kertas lakmus biru). Titar saringan dengan 0,5 N NaOH (teliti) dan PP sebagai penunjuk. Kerjakan blanko (20 ml 0,5 N HCl dipanaskan di atas penangas air 10 menit, titar dengan 0,5 N NaOH).

$$\text{Kealkalian dari abu} = \frac{(a-b)\times N \times 100}{c} \quad \text{(ml N NaOH/100 g)}$$

Keterangan :

a adalah penitaran blanko (ml)

b adalah penitaran contoh (ml)

N adalah normalisasi NaOH

c adalah bobot contoh (g)

5.4 Kafein

5.4.1 Pereaksi

a) Tetra
b) Amonia 10 %
c) Hidrogen peroksida (H_2O_2) 3 % yang mengandung asam asetat (10 ml H_2O_2 30 + 1 asam asetat glasial ditamhah air suling hingga menjadi 100 ml)
d) Kalium permanganat ($KMnO_4$) I °0
e) Parafin
f) Kloroform

5.4.2 Peralatan

a) Neraca analitik
b) Tabung dari kertas saring (halus)
c) Labu lemak
d) Mat soxhlet
e) Corong penyaring
f) Piala gelas
g) Labu Erlenmeyer
h) Penangas air
i) Pemanas listrik
j) Pinggan penguap
k) Eksikator

5.4.3 Cara kerja

Timbang lehih kurang 10 g contoh ke dalam tahung kertas saring (hulls), tambah 7,5 ml amonia 10 %, biarkan sebentar sampai amonia meresap ke seluruh contoh. Tutup tabung dengan kapas dan ujungnya dilipat. Masukkan tabung tersebut ke dalam alat soxhlet yang dipasang pada labu lemak Ekstrak dengan 200 ml tetra selama 4 jam Angkat alat soxhlet, dan ke dalam tetra yang terkumpul dalam labu lemak masukkan 1 g parafin padat, sulingkan tetra sampai kering. Tambahkan 50 ml air panas ke dalam labu lemak, kocok, kemudian tuangkan ke dalam piala 400 ml.

Sisa yang masih tinggal dalam labu lemak dididihkan dengan air panas di atas pemanas listrik selama 1 /2 menit 3 kali, tiap kali dipergunakan 25 ml air. Kumpulkan air ketiga kali pemanasan itu dalam piala gelas tadi. Dinginkan, saring ke dalam Erlenmeyer 500 ml dan bilas piala dengan ± 75 ml air (3 kali, tiap kali 25 ml air). Tamhahkan 30 ml $KMnO_4$ 1 ke dalam saringan, panaskan di atas penangas air selama 15 menit Angkat Erlenmeyer dan tetesi dengan larutan H_2O_2 3 % yang mengandung 1 ml asam asetat glasial tiap-tiap 100 ml, sampai terjadi endapan dari mangan oksida (jangan berlebihan) karena dalam lanutan peroksida endapan melarut lagi. Panaskan lagi Erlenmeyer selama 15 menit, bilas erlenmeyer dengan 75 ml air suling dan air pembilas dimasukkan juga ke dalam labu ukur. Dinginkan dan tepatkan isinya sampai tanda garis dengan air suling. Pipetkan 200 ml saringan ke dalam pinggan penguap dan uapkan di atas penangas air sampai kering, kemudian panaskan dalam lemari pengering 102 - 105 °C selama 15 menit. Tambahkan kloroform, pinggan penguap tersebut panaskan sebentar di atas penangas air, kemudian saring ke dalam labu lemak yang telah diketahui bobotnya. Bilas pinggan dan penyaring dengan kloroform, satukan pembilas dalam tabu lemak tadi. Sulingkan kembali kloroform yang berada di dalam labu lemak tersebut, maka kafein akan tinggal di dalam labu lemak. Selanjutnya keringkan labu lemak di dalam oven 102 - 105^{o} C selama 1 jam, dinginkan di dalam eksikator kira-kira 1 /2 jam, timbang. Ulangi pekerjaan tersebut sampai memperoleh bobot tetap.

$$\text{Kadar kafein} = \frac{2{,}5 \times (m_1 - m_0)}{m} \times 100\ \%$$

Keterangan :

2,5 adalah faktor pengenceran

m_1 adalah bobot labu lemak setelah ditimbang sampai bobot tetap (g)

m_0 adalah bobot labu lemak kosong (g)

m adalah bobot contoh (g)

5.5 Jumlah gula (dihitung sebagai gula pereduksi)

5.5.1 Pereaksi

a) Timbal asetat setengah basa

b) 430 g asetat ditambah 800 ml air suling dipanaskan sampai mendidih. Setelah mendidih

ditambah 130 g PbO, lalu dimasak sambil diaduk, didihkan selama 1 jam, setelah dingin b.j. nya dijadikan 1,25.

c) Amonium hidrogen fosfat 10 %, 10 g $(NH_4)_2HPO_4$ dilarutkan dengan 100 ml air suling.
d) Asam sulfat (H_2SO_4) 25 %
e) Asam klorida (HCl) 25 %
f) Kalium jodida (KI) 20 %
g) Larutan Luff
   25 g terusi ($CuSO_4$ $5H_2O$) dilarutkan dengan 100 ml air suling, 50 g asam sitrat dilarutkan dengan 50 ml air suling dan 288 g soda ($Na_2CO_3.10H_2O$) dilarutkan dengan ± 400 ml air suling. Larutan asam sitrat ditambahkan sedikit demi sedikit ke larutan soda, lalu campuran larutan itu ditambahi larutan terusi dan encerkan sampai 1000 ml.
h) Larutan kanji 0,5 %
   5 g kanji dibasahkan dengan sedikit air dan diaduk hingga rata, lalu dicampur dengan 1 l air dan dimasak sampai mendidih sebagai pengawet ditambah sedikit HgO.
i) Larutan 0,1 N tio
   Larutkan 25 g natrium tio sulfat dengan air yang baru saja didinginkan. Encerkan dalam labu ukur 1 l sampai tanda garis, tambah 0,2 natrium karbonat ($Na_2CO_3.10H_2O$), larutan dibiarkan selama 1 hari sebelum dibakukan.

5.5.2 Peralatan

a) Neraca analitik
b) Kotak timbang tertutup
c) Labu ukur 250 ml dan 100 ml
d) Corong penyaring
e) Pipet
f) Gelas ukur
g) Buret
h) Jam henti
i) Termometer
j) Erlenmeyer 500 ml.

5.5.3 Cara kerja

Timbang dengan teliti 3 g contoh di dalam kotak timbang tertutup.
Masukan contoh tersebut ke dalam labu ukur 250 ml. Bilas kotak timbang dengan air suling dan air pembilas masukan pula ke dalam labu ukur tersebut sehingga isi labu ukur kira-kira 50 ml.
Tambahkan 5 ml Pb asetat setengah basa dan goyangkan. Untuk menguji bahwa penambahan Pb asetat setengah basa sudah cukup, larutan tetesi dengan 1 tetes $(NH_4)_2$ HPO_4 10 %, bila timbul endapan putih berarti penambahan Pb asetat setengah basa sudah cukup. Lalu tambahkan 20 ml larutan $(NH_4)_2$ HPO_4 10%, goyangkan dan biarkan sebentar. Untuk menguji bahwa Pb asetat setengah basa telah diendapkan seluruhnya tetesi larutan dengan $(NH_4)_2HPO_4$ 10%, bila tidak timbul endapan putih berarti Pb asetat setengah basa telah diendapkan seluruhnya. Kemudian

tambahkan lagi larutan $(NH_4)_2HPO_4$ 15 ml berlebihan. Labu digoyangkan dan isinya ditetapkan sampai tanda garis dengan air suling.
Kocok 12 x dan biarkan ½ jam, kemudian saring.
Pipetkan 50 ml sanngan ke dalam labu ukur 100 ml.
Tambahkan 5 ml HCl 25 % ke dalam labu dipasang termometer, kemudian masukkan tabu ukur ke dalam penangas air Bila suhu di dalam tabu ukur telah mencapai 69° - 70°C pertahankan suhu tersebut selama 10 menit tepat (pakai jam henti) angkat labu dari dalam penangas, bilas termometer dengan air lalu dinginkan labu ukur tersebut. Netralkan isi labu dengan NaOH 30 % (pakai lakmus sebagai penunjuk) tepatkan isi labu dengan air suling sampai tanda garis, kocok 12 kali, pipetkan 10 ml larutan tersebut ke dalam Erlenmeyer 500 ml. Tambahkan 15 ml air dan 25 nil larutan Luff (dengan pipet) serta beberapa batu didih. Hubungkan Erlenmeyer dengan pendingin tegak dan panaskan di atas nyala api. Usahakan dalam waktu 3 menit sudah harus mulai mendidih Panaskan terus sampai 10 menit mendidih (pakai jam henti) angkat dan segera dinginkan di dalam es. Setelah dingin tambahkan 15 ml larutan KI 20 % dan 25 ml H_2SO_4 25 % (hati-hati terbentuk gas). Titar dengan 0, 1 N tio (a ml) dengan larutan 0,5 N kanji sebagai penunjuk.
Lakukan juga penetapan blanko dengan 25 ml air dan 25 ml larutan Luff. Kerjakan seperti di atas (b ml).

Perhitungan :
(b - a) yang tio dipergunakan oleh contoh dijadikan ml 0,1000 N tio. Kemudian dalam tahel 2 (lihat lampiran) berapa mg sakar setara dengan ml tio yang dipergunakan

$$\text{Kadar jumlah gula} = \frac{p \times c}{d} \times 100\% \text{ (dihitung sebagai gula pereduksi)}$$

Keterangan :
p adalah pengenceran
c adalah mg sakar setelah dicari dalam tabel 2
d adalah mg contoh

5.6 Kadar padatan yang tidak larut di dalam air

5.6.1 Pelarut
Air suling

5.6.2 Peralatan
a) Neraca analitik
b) Kotak timbang tertutup
c) Piala gelas 600 ml + pengaduk
d) Erlenmeyer sedot
e) Pompa vacuum
f) Kertas saring

g) Oven yang suhunya dapat diatur
h) Gelas ukur
i) Eksikator

5.6.3 Cara kerja

Timbang kurang lebih 2,5 g contoh di dalam kotak timbang bertutup. Masukkan contoh tersebut ke dalam piala 600 ml dan bilas kotak timbang tersebut dengan air mendidih, air pembilas masukkan juga ke dalam piala tersebut. Tambahkan air mendidih ke dalam piala tersebut sehingga menjadi 250 ml. Aduk dan biarkan 5 menit. Saring ke dalam kertas saring yang telah dikeringkan dan diketahui bobotnya, cuci dengan air mendidih sampai bersih. Setelah bersih keringkan kertas saring di dalam lemari pengering sampai bersih. Setelah bersih keringkan kertas saring di dalam lemari pengering 105 °C selama 1 jam, dinginkan di dalam desikator dan timbang.
Pekerjaan, diulangi sampai bobot tetap.

$$\text{Kadar bagian yang tidak larut dalam air} = \frac{m_2 - m_1}{m_0} \times 100\ \%$$

Keterangan :
m_2 adalah bobot kertas saring setelah bobot tetap (g)
m_1 adalah bobot kertas saring kosong (g)
m_0 adalah bobot contoh (g)

5.7 Cemaran logam

a) Pengabuan kering

Timbang 2 - 5 g contoh ke dalam cawan, tambahkan larutan asam sulfat (1 : 1) sampai sedikit asam, lalu uapkan sampai kering dan panaskan sampai mengarang semua. Kemudian arang ditetesi dengan larutan HNO_3 (1:1) uapkan lagi sampai kering dan pijarkan Setelah dingin abu dilarutkan dengan larutan HCI (1 : 1) dan 10 ml air, saring dengan kertas saring. Kertas saring diabukan, abu dilarutkan dengan larutan asam flourida dan asam perklorat, lalu disaring.
Saringan disatukan dengan saringan abu contoh, kemudian diencerkan dengan air sampai 50 ml labu ukur.

b) Pengabuan basa

Timbang 2 - 5 g contoh ke dalam labu Kjeldahl 100 ml dan tambahkan 5 ml HNO_3 pekat dan H_2SO_4 pekat. Goyangkan labu Kjeldahl tersebut supaya isinya serba sama kemudian panaskan di atas api langsung. Bila sudah diperarang, tambahkan 1 ml HNO_3 pekat. Pemanasan dilakukan sampai terbentuk larutan jernih sedikit kuning. Dinginkan lalu tambahkan beberapa tetes air dan 10 ml larutan H_2O_2, panaskan lagi sampai timbul asap SO_3. Pindahkan ke dalam labu ukur 50 ml dan encerkan dengan air suling sampai tanda garis.

5.7.1 Tembaga (Cu)

5.7.1.1 Pereaksi

a) Larutan indikator MO
b) Larutan penyangga (40 ml asam asetat glasial dan 40 g arnonium asetat dilarutkan menjadi l00 ml)
c) Larutan asam rubianat 0,1 % dalam alkohol

5.7.1.2 Peralatan

a) Pipet
b) Labu ukur 50 ml
c) Spektrofotometer

5.7.1.3 Cara kerja

Pipet 10 ml larutan abu ke dalam labu ukur 50 ml, netralkan dengan indikator MO, encerkan sampai 45 ml, tambahkan 2 - 5 ml larutan penyangga dan 1 1/2 ml larutan asam rubianat. Encerkan dengan air suling sampai tanda garis, kocok, 12 x. Kemudian dibaca % T nya dalam 2-3 menit dan dibandingkan dengan larutan standar pada panjang gelombang 436 nm.

5.7.2 Timbal (Pb)

5.7.2.1 Pereaksi

a) Larutan ditizon (2,5 mg ditizon dilarutkan dalam 100 ml $CHCl_3$)
b) Larutan pencuci (10 ml larutan KCN 5 %) ditambah dengan 5 ml larutan amonia pekat, lalu diencerkan menjadi 500 ml.

5.7.2.2 Peralatan

a) Pipet
b) Corong pemisah
c) Spektrofotometer

5.7.2.3 Cara kerja

Pipet 10 ml larutan abu ke dalam corong pemisah, kemudian tambahkan setiap kali 1 ml larutan dithizon sampai lapisan pereaksi menjadi ungu muda sampai hijau yang menunjukkan adanya kelebihan pereaksi Lalu tambahkan lagi 1 ml larutan dithizon sampai 10 ml Dikocok baik-baik, lalu lapisan pereaksinya dipisahkan, kemudian dikocok dengan 20 ml larutan pencuci sebanyak 2 kali. Lapisan pencuci dibuang, sedang lapisan pereaksi dibaca % T nya pada panjang gelombang 520 nm.

5.7.3 Arsen (As)

5.7.3.1 Pereaksi

a) Larutan $SnCl_2$ 40 %, 40 g SnC I_2 $2H_2O$ bebas arsen dilarutkan dalam 100 ml HCl pekat
b) Larutan pengembang warna SDDC
   1 g SDDC dilarutkan dalam 200 ml piridin
   Disimpan dalam botol coklat, logam Zn bebas arsen ukuran 20/30 mesh.
c) Larutan baku arsen, 1,320 g As_2O_3 dilarutkan dalam 10 ml air suling yang mengandung 4 g NaOH, diencerkan dengan air suling hingga 1 l (ml larutan mengandung 1 mg As)

5.7.3.2 Peralatan

a) Alat penetapan arsen
b) Pipet
c) Kapas
d) Pengaduk gelas

5.7.3.3 Cara kerja

Pipet 25 ml larutan abu masukkan ke dalam generator Gutzeit. Tambahkan berturut-turut 5 ml larutan HCl pekat, 2 ml larutan KI 15 % + 8 tetes (± 0,4 ml) pereaksi $SnCl_2$. Aduk baik-baik setiap kali penambahan pereaksi. Biarkan selama 15 menit untuk menyempurnakan reduksi arsen berbentuk valensi 3. Gulungan kapas/glass wool basahi dengan larutan Pb asetat 10 %, keringkan di udara terbuka, kemudian masukkan ke dalam scrubber, Pipet 4 ml larutan pengembangan warna SDDC ke dalam tabung *absorber*. Tambahkan 3 g logam Zn ke dalam generator Gutzeit dan pasang dengan cepat peralatan *scrubber* dan *absorber* ke dalam botol generator Gutzeit. Diaduk 30 menit untuk membebaskan seluruh arsenik menjadi gas arsenik dan bereaksi dengan larutan SDDC. Untuk meyakinkan bahwa arsen sudah betul-betul habis, peralatan direndam dalam air panas selama 1/2 jam.
Larutan dalam *absorber* tuangkan langsung ke dalam kufet dan baca % T nya pada panjang gelombang 535 nm menggunakan spektrofotometer dan bandingkan dengan larutan baku

5.8 Pemeriksaan mikrobiologi

5.8.1 Kapang

5.8.1.1 Pereaksi

a) Alkohol
b) Potato Dextrosa agar (Bacto P D A)
   Timbang 39 g Bacto P.D.A tambah 1 I air suling, panaskan sampai mendidih, larutan akhir pH 5,6. Masukkan ke dalam Erlenmeyer 300 ml yang diberi tutup kapas. Sterilkan dalam *autoclave* pada suhu 121°C selama 15 menit

5.8.1.2 Peralatan

a) Pinggan petri steril
b) Pipet
c) Neraca
d) Botol berisi air steril
e) Spatel
f) Pembakar Bunsen

5.8.1.3 Cara kerja

Bersihkan meja dengan lap yang dibasahi dengan alkohol Nyalakan pembakar bunsen. Bersihkan botol dengan kapas yang dibasahi dengan alkohoi Buka tutup botol secara aceptis dekat nyala api. Timbang 5 g contoh, masukkan ke dalam botol yang berisi serba sama. Pipet 1 ml larutan contoh ke dalam pinggan petri lalu tambahkan media P.D.A 12 ml yang telah disteril dan dipanaskan, suhu media ± 45 ^{o}C. Goyangkan pinggan petri supaya isinya homogen dan biarkan membeku. Setelah membeku dieramkan pada suhu kamar selama 5 hari. Buat juga penetapan blanko Bilamana jamur tumbuh banyak sekali maka pada hari ke 3 jumlah jamur dihitung, kemudian pada hari ke 5 jumlahnya dihitung lagi. Hasil akhir dinyatakan sebagai jumlah jamur dalam 1 g atau 1 ml (koloni/g).

5.8.2 Jumlah bakteri

5.8.2.1 Pereaksi

a) Alkohol
b) *Plate count* agar (P C A)
   Timbang 23,5 g *bacto plate count* agar dalam 1 l air suling. Panaskan sampai mendidih, sampai larut. Sterilkan dalam autoclave pada suhu 120 °C (15 pound) selama 15 menit.

5.8.2.2 Peralatan

a) Pinggan petri steril
b) Pipet
c) Neraca
d) Botol berisi air suling steril
e) Spatel
f) Pembakar Bunsen

5.8.2.3 Cara kerja

Pembersihan meja serta pembukaan tutup botol sama seperti pada pemeriksaan jamur. Timbang 5 g contoh, masukkan ke dalam botol yang berisi 45 ml air steril, goyangkan botol supaya isinya serba sama (jadi pengenceran 10^{-1}. Pipet 1 ml larutan dari pengenceran 10^{-1}, dan masukkan ke dalam tabung yang berisi 9 ml air steril (jadi pengenceran 10^{-2}), dari tabung pengenceran 10^{-2} pipetkan 1 ml ke dalam tabung yang berisi 9 ml air steril (jadi pengenceran 10^{-3}). Dari masing-

masing pengenceran pipetkan 1 ml ke dalam pinggan petri steril secara *simple duplo*. Tuangkan cairan agar (P.C.A.: plate count agar) sebanyak 12 ml, yang bersuhu 45° ke dalam petri tersebut, lalu petri digoyang pelan-pelan dan biarkan agar membeku. Letakkan petri secara terbalik di dalam pengeram yang bersuhu 37 °C selama 2 hari, setelah 2 hari dihitung koloni yang tumbuh pada petri dengan menggunakan Quehock Colony Counter. Hasil akhir dinyatakan dalam koloni dalam 1 g (koloni/g) atau koloni/ml).

Contoh perhitungan :

a) Pada pengenceran 1 : 100 dan 1:1000 masing-masing terdapat 230 dan 28 koloni jadi jumlah koloni/g contoh adalah 230 x 100 = 23.000 koloni/g. Sedangkan koloni yang terdapat pada pengenceran 1:1000 diabaikan karena kurang dari 30. Bila pengenceran dikerjakan duplo maka koloni harus dirataratakan. Misalkan pada pengenceran 1:100 terdapat koloni 120 dan 100, jadi rata-rata jumlah koloni/g =

$$\frac{(120 \times 100) + 100 \times 100)}{2} = 1\ 1.000$$

b) Semua pinggan petri mengandung kurang dari 30 koloni. Kalau dari semua pengenceran terdapat (dalam pinggan petri) kurang dari 30 koloni, maka jumlah koloni hanya didasarkan pada pengenceran terendah dan hasil terakhir dinyatakan sebagai kurang dari 30 x pengenceran terendah. Pengenceran terendah adalah 1:10, maka jumlah bakteri (koloni/g) dinyatakan sebagai kurang dari 300.
Contoh : Pada pengenceran 1 : 10 dan 1 : 100 masing-masing terdapat 20 dan 0 koloni, hasil terakhir dinyatakan sebagai kurang dari 300.

6 Cara pengemasan

Kopi instan dikemas dalam wadah tertutup rapat dan kedap udara, tidak mempengaruhi isi dan dipengaruhi isi.

7 Syarat penandaan

Wadah diberi label sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Lampiran

Tabel 2

Daftar untuk penetapan kadar gula menurut metoda Luff-Schoorl

ml tio 0,1000N	Glukosa Fluktosa		Galaktosa		Laktosa		Maltosa	
1	2,4		2,7		3,6		3,9	
		2,4		2,8		3,7		3,9
2	4,8		5,5		7,3		7,8	
		2,4		2,8		3,7		3,9
3	7,2		8,3		11,0		11,7	
		2,5		2,9		3,7		3,9
4	9,7		11,2		14,7		15,6	
		2,5		2,9		3,7		4,0
5	12,2		14,1		18,4		19,6	
		2,5		2,9		3,7		3,9
6	14,7		17,0		22,1		23,5	
		2,5		3,0		3,7		4,0
7	17,2		20,0		25,8		27,5	
		2,6		3,0		3,7		4,0
8	19,8		23,0		29,5		31,5	
		2,6		3,0		3,7		4,0
9	22,4		26,0		33,2		35,5	
		2,6		3,0		3,8		4,0
10	25,0		29,0		37,0		39,5	
		2,6		3,0		3,8		4,0
11	27,6		32,0		40,8		43,5	
		2,6		3,0		3,8		4,0
12	30,0		35,0		44,6		47,5	
		2,7		3,1		3,8		4,1
13	33,0		38,1		48,4		51,6	
		2,7		3,1		3,8		4,1
14	35,7		41,2		52,2		55,7	
		2,7		3,2		3,8		4,1
15	38,5		44,4		56,0		59,8	
		2,8		3,2		3,9		4,1
16	41,3		47,6		59,9		63,9	
		2,8		3,2		3,9		4,1
17	44,2		50,8		63,8		68,0	
		2,9		3,2		3,9		4,1
18	47,1		54,0		67,7		72,2	
		2,9		3,3		4,0		4,2
19	50,0		57,3		71,7		76,5	
		2,9		3,4		4,0		4,3
20	53,0		60,7		75,7		80,9	
		3,0		3,5		4,1		4,4
21	56,0		64,2		78,8		85,4	
		3,0		3,5		4,1		4,6
22	59,1		67,7		83,9		90,0	
		3,1		3,6		4,1		4,6
23	62,2		71,3		88,0		94,6	